Д. Д. Кузьмин

ВОСПОМИНАНИЯ ИНЖЕНЕРА ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ ВЫПУСКА 1901 г.

Студенческая жизнь 1896–1901 гг.

Прежде чем перейти к воспоминаниям о студенческом времени, необходимо хоть вкратце рассказать о моей жизни, прохождении средней школы и конкурсных экзаменах в технических вузах.

Я родился 8-го сентября 1878 г. в г. Архангельске. Отец мой, Кузьмин Дмитрий Андреевич, был портовым морским врачом. Однажды, поскользнувшись случайно на площадке перед своей квартирой, упал, расшиб голову и скоропостижно умер, когда мне было два с половиной года.

Так как все родственники отца и матери жили в Петербурге, то мать Анна Михайловна Кузьмина, урожденная Александрова, будучи энергичной, волевой женщиной, быстро распродала обстановку, превратив все имущество в деньги, с пятью детьми (три мальчика, из которых я был младшим, и две девочки), с моей теткой (сестрой матери) и с няней переехала в Петербург. Выехали из Архангельска в феврале 1881 г.

Прямой шоссейной и даже грунтовой дороги из Архангельска в Петербург не было, пришлось ехать от Архангельска до Москвы на перекладных, для чего купили свой семейный возок на санях, т. к. время было – вторая половина зимы. По дорогам в те времена «пошаливали», поэтому ехали только в светлое время, а с наступлением темноты останавливались в станционных помещениях, где кормились и спали до рассвета. При такой замедленной поездке наш возок от Архангельска до Москвы был в пути два с половиной месяца. Кроме того, в Ярославле пришлось сменить сани на колеса, т. к. наступившая весна уничтожила зимний путь от Ярославля до Москвы.

Прибыв в Москву, путники отдохнули один день, а затем до Петербурга добрались по железной дороге.

Как вдова врача, в Петербурге мать получила должность кастелянши в больнице на Васильевском Острове, у Тучкова моста, и квартиру в две комнаты.

Моя мать, имея абсолютный слух, перед выходом замуж за отца, студента первого курса Военно-Медицинской академии, окончила блестяще Патриотический институт с параллельным музыкальным образованием по классу рояля. Она обучала детей музыке и зарабатывала больше моего отца – студента, который получал 35 рублей в месяц стипендии.

По приезде в Петербург из Архангельска матери удалось определить всех трех сыновей (в том числе и меня) для получения среднего образования в Гатчинский сиротский институт. Этот Институт имел малолетнее отделение, куда принимались сироты в возрасте шести лет, и в течение четырех лет там готовили воспитанников к поступлению в первый класс основного института. В Гатчинском институте велось преподавание по программам семиклассных реальных училищ. Преподавание было поставлено очень хорошо, и многие питомцы его поступали в высшие учебные заведения, причем все поступившие получали от Гатчинского института стипендии на все время студенчества.

Кроме того, окончивший Гатчинский институт первым получал именные золотые часы и денежную премию 150 рублей.

Я окончил Гатчинский институт в 1896 г. и был награжден часами и премией.

Желая получить высшее техническое образование, я решил держать конкурсные экзамены одновременно в Горный институт и в Институт инженеров путей сообщения.

В Горный институт на первый курс был объявлен прием сто человек. Я подал заявление за № 1000.

В Институт инженеров путей сообщения было намечено принять двести человек, а подано заявлений – 1200.

Подготовиться к экзаменам надо было более чем основательно.

Зная это, я выделил из полученной мною премии сумму, на которую купил задачники всех авторов, имеющиеся в продаже, по всем разделам математики и физики. Занимаясь ежедневно летом, к 15 августа (дню начала приемных конкурсных экзаменов) я перерешал все задачи, чтобы быть во всеоружии.

И в Горный институт, и в Институт инженеров путей сообщения экзамены производились одновременно в одни и те же дни и о подготовке или занятиях не могло быть и речи. Кончались конкурсные экзамены почти одновременно.

В то время не было единой системы оценок в разных учебных заведениях. В Горном институте по всем предметам была

двенадцатибалльная система, а в Институте инженеров путей сообщения – пятибалльная.

Самым строгим экзаменом в Горный институт было русское сочинение: за каждую пропущенную запятую сбавлялся один балл, за точку с запятой – два балла, за каждую точку – три балла, за каждую орфографическую ошибку сбавлялось четыре балла.

В результате из 1000 человек, писавших сочинение, полный балл – двенадцать получил только один, а одиннадцать баллов получили три, и я в их числе.

Отсев был сразу около 50 %.

В Институте инженеров путей сообщения были самые строгие экзамены по арифметике и тригонометрии.

По арифметике «резались» на незнании теории арифметики, как, например: «доказать признаки делимости на 11, на 13 и т. п.». По тригонометрии, как правило, теории не спрашивали, а давались три трудные задачи, решение каждой оценивалось отдельно, и выводился средний балл из трех. У меня в Институте инженеров путей сообщения последний экзамен был по тригонометрии.

Экзаменовал профессор Домогаров. Дал он мне первую задачу, и я получил пять. Дал вторую задачу, потруднее, я также решил и получил пять. Дал мне еще задачу, я решил и ожидаю, когда подойдет ко мне профессор.

Надо сказать, что вызывали на кафедру сразу пять человек к пяти доскам. Рядом со мной за соседней доской юноша К. за первую задачу уже получил двойку и при решении второй задачи настолько растерялся, что позабыл даже простейшие формулы. Он обращается ко мне шепотом: «Коллега, помогите, все забыл». Я ему (по-гатчински надо выручить товарища) отвечаю: «Я кратко напишу ход решения, но вы читайте глазами, не поворачивая головы». Быстро написав ход решения, я стер подсказку.

Сосед встрепенулся, исписал всю доску, верно решил задачу и ждет полноценного балла за эту вторую задачу.

Но не тут-то было.

На всю аудиторию раздается голос профессора Домогарова: «Господин К., садитесь – ноль».

Затем, обращаясь ко мне: «Господин Кузьмин, довольно, садитесь – ноль». Я остолбенел и не знал, что делать.

Быстро думаю: «$(5+5+0)/3=3$!, а если я буду протестовать и получу еще ноль, то $(5+5+0+0)/4=2\frac{1}{2}$. Во втором случае,

как получивший неудовлетворительную отметку, я, безусловно, не попаду. А в первом случае еще есть надежда стать студентом, ведь по всем остальным предметам у меня было только 5». Я бросил мел и вышел из аудитории.

Этот ноль имел громадное значение, ибо когда был вывешен список принятых на первый курс двухсот человек, то я, вместо того чтобы быть одним из первых, оказался 198-м. Таким образом, наконец, я – студент первого курса. Только неделю спустя после того, как я был зачислен студентом Института инженеров путей сообщения, я по совету своих новых товарищей пошел последний раз в Горный институт узнать результаты приема в вывешенном списке.

Оказалось, что моя фамилия значится в числе первого десятка принятых, но раздумывать мне не пришлось, т. к. последние 50 рублей из премии я уже за обучение уплатил, и выбирать уже нельзя.

Приступив к занятиям на первом курсе, я знал, что при переходе с первого курса на второй будет обязательная шестинедельная практика по геодезии, и поэтому изо всех лекций первого курса обратил внимание на этот предмет.

Из оставшихся премиальных денег купил все лекции, прекрасно изданные по всем предметам, и стал их брать на занятия, чтобы следить, сообщает ли профессор что-либо новое по сравнению с курсом, и это, как видно будет дальше, много мне помогало правильно распределить свои занятия. Хотя по правилам распорядка Института посещение всех лекций обязательно, но я вскоре убедился, что нужно ходить только на лекции тех профессоров, которые сообщают новинки, отсутствующие в изданных курсах, но штудировать и изучать необходимо все курсы. Таким образом, штудирование дома большинства предметов освобождало много времени на практические работы и даже на удовольствия и спорт.

Труднее всего, поступив в высшую школу, привыкнуть, что над тобой нет повседневной опеки, как было во всех средних учебных заведениях, а надо самому правильно распределять свои занятия, и поэтому трудно было втянуться в эти занятия на первом курсе.

Приятно вспомнить, что только в нашем Институте ежегодно, в начале каждого учебного года, на всех пяти курсах были общие собрания студентов, на которых каждый курс выбирал старост. Эти старосты были не только посредниками между ад-

министрацией и студентами, но участвовали как представители своего курса в Совете профессоров Института.

На нашем курсе все пять лет мы избирали трех старост, и среди них только один был неизменный, заслуживающий полное доверие всех студентов курса, это товарищ Майдель Герман Христофорович.

Старосты много помогали студентам в удовлетворении всех потребностей как в занятиях, так и в смысле заработка, устройства с питанием и т. п.

Во время летних каникул Институт помогал студентам получить платную практику (самостоятельную работу) на рельсовых, безрельсовых или водных путях. Это приносило студентам двоякую пользу: углубление знаний изучаемых в институте предметов и помощь материальную.

За время пребывания в Институте все четыре года я имел практику по эксплуатации, изысканиям и постройке железных дорог и каждую осень привозил сумму, которая вдобавок к моей стипендии от Гатчинского Института полностью обеспечивала приобретение всех лекций следующего курса (около 100 р.), ежегодную плату за обучение (100 р.) и необходимую ежегодную экипировку.

Всякое хорошее начинание общественности студентов неизменно поддерживалось и разрешалось директором.

В дополнение ко всем изданным Институтом лекциям, в главном корпусе Института и сейчас сохранилась фундаментальная библиотека, которая ежегодно пополнялась новыми техническими трудами и журналами на всех языках. Но т. к. немногие студенты свободно владели иностранными языками, то когда я был на первом курсе, у нашей общественности явилась мысль организовать на свои средства дополнительную библиотеку, в которой были бы русские переводы всех новинок, получаемых фундаментальной библиотекой.

На верхнем этаже главного входа был студенческий буфет с чаем, кофе и бутербродами. Хозяевами буфета были студенты, выбранные от всех курсов.

Студенты нашего курса предложили, чтобы стакан чая с лимоном и сахаром вместо 3 копеек стоил 5 копеек, а 2 копейки с каждого стакана отчислялись в библиотечный фонд. Это предложение было одобрено общим собранием всех пяти курсов.

Сумма этих отчислений составляла свыше 2000 рублей в месяц и поступала в распоряжение специально выбранной комиссии из студентов, владеющих иностранными языками.

Эта комиссия выбирала новинки, давала срочный заказ на перевод одному из студентов. Перевод срочно отпечатывался и распространялся среди желающих студентов. Когда мы кончали Институт, т. е. к 1901 году, студенческая библиотека насчитывала три тысячи таких переводов с чертежами и другими материалами.

В 1898 году студенческая библиотека вскрыла плагиат проф. К-о, который издал «новую зеленую книжечку» по статике сооружений (точная копия изданных трудов Мюллер-Бреслау, без ссылки на автора) и не подозревал, что точный перевод этого труда уже имеется в студенческой библиотеке.

Я не нахожу слов, чтобы выразить благодарность Институту инженеров путей сообщения и возглавлявшему его в 1890–1900 гг. директору М. Н. Герсеванову[1] за постановку обучения, за привлечение лучших профессоров и преподавателей, а также за издания по доступным ценам всех лекций и пособий.

На основании такой постановки учебы выпускаемые инженеры путей сообщения получали диплом «на право составления проектов и производство работ всевозможных сооружений».

Не могу не вспомнить время студенческих беспорядков 1898–1901 гг., когда в преддверии 1905 г. по всей России происходили забастовки рабочих и студентов. Эти забастовки захлестнули и наш Институт. По всем курсам и в конференц-зале после занятий происходили митинги с участием представителей революционных партий, с призывом к свержению монархии. Университет, Горный, Технологический и Политехнический институты были закрыты, и студенты массами арестовывались полицией.

В наш Институт в первый же год забастовки через главный вход в вестибюль вошел наряд полиции «для наведения порядка». Швейцар вызвал директора М. Н. Герсеванова, уведомив о приходе полиции. Герсеванов на заявление начальника отряда, что он прибыл по распоряжению полицмейстера «навести порядок и установить виновников беспорядков», заявил: «Пока я директор Института, нога полиции не будет в Институте; за порядок отвечаю я, прошу передать г. полицмейстеру, что если понадобится помощь полиции, я сам обращусь к полицмейстеру, а сейчас прошу оставить Институт». И в течение всех забастовок, благодаря Герсеванову, полиция в нашем институте не появлялась.

В заключение о студенческой жизни необходимо характеризовать выпуск 1901 г.

Всего нас было принято на первый курс 200 студентов. По возрастному составу оказалось:

16 лет	–	1	–	Машеев Федор
17 лет	–	3	–	
18–20 лет	–	195	–	
30 лет	–	1	–	Камсаракан Иоаким

Итого: – 200 человек.

О тов. Камсаракан следует сказать особо. Он резко отличался от всех студентов, седина уже начала проглядывать в его бородке и усах. Так как я постоянно работал с ним в одной группе, он, естественно, рассказал мне свою биографию.

Родился он в 1866 г. в Баку и потерял родителей и всех своих родственников в шестилетнем возрасте. Жизнь заставила с этого возраста трудиться – заняться продажей газет для оплачивания угла, пропитания и других расходов. Он твердо решил учиться и для этого с каждой газеты откладывал по 2 копейки на книжку и копил деньги.

Начиная с десятилетнего возраста он перебрался в Тифлис и с интервалами через год летом брал платные уроки по всем предметам у преподавателей классической гимназии, осенью сдавал экстерном экзамены за пройденные классы.

Работая и учась подобным образом, Камсаракан успешно сдал экстерном при Тифлисской гимназии на аттестат зрелости, когда ему исполнилось 30 лет. После этого он приехал в Петербург, подал заявление только в наш Институт и вместе со мной поступил в 1896 г.

Выпуск нашего курса состоялся в 1901 г. в два срока: 29 июня и 22 декабря. Всего кончило 184 товарища, т. е. 92 % от приема на курс. Наш выпуск немало дал талантливых работников:

1. Николаи Виктор	профессор
2. Рождественский Александр	профессор
3. Рыпин Николай	профессор
4. Гликман Максимилиан	профессор
5. Тимошенко Степан	профессор (впоследствии эмигрировал)
6. Арнольд Владимир	профессор

7. Герсеванов Николай	профессор (в советское время был избран в академики)
8. Розанов Семён	прораб первого в мире парижского метрополитена, а по возвращении в Россию – профессор
9. Крынин Дмитрий	профессор
10. Скрябин Иван	профессор

Этот перечень лучших инженеров нашего выпуска, конечно, не полон, но достаточных данных о других товарищах я не имею.

Творческая группа трех профессоров:
Ясинского Ф. С., Бобылева С. К., Крылова А. Н.,
а также выдающиеся профессора́:
Белелюбский Н. А., Николаи Л. Ф. и Мушкетов И. В.

Из всех профессоров я не могу не отметить особо выдающихся:

1. Ясинский Ф. С	инж. путей сообщения выпуска 1877 г.
2. Бобылев С. К.	инж. путей сообщения выпуска 1889 г.
3. Крылов А. Н.	инж. Морской Академии
4. Белелюбский Н. А.	инж. путей сообщения выпуска 1867 г.
5. Николаи Л. Ф.	инж. путей сообщения выпуска 1871 г.
6. Романов А. Д.	инж. путей сообщения выпуска 1877 г.
7. Курдюмов В. И.	инж. путей сообщения выпуска 1882 г.
8. Гордеенко Я.	инж. путей сообщения выпуска 1874 г.
9. Мушкетов И. В.	питомец Горного института
10. Коновалов Д. П.	ученик Менделеева Д. И.

Среди этой плеяды профессоров некоторые были настоящими корифеями науки, такие как Ясинский, Бобылев и Крылов. Работы их по своей специальности переплетались, они много помогали друг другу и студенчеству, о чем будет сказано ниже.

Как исключительный лектор выделялся Ясинский. В виде примера вспоминаю одну из лекций Ясинского. Несмотря на то, что он читал ее в 1898 г., т. е. более 60 лет назад, а я помню ее почти дословно сейчас:

«Что такое статически определимые и статически неопределимые системы?» Три растопыренные пальца (указательный, средний и безымянный) правой руки профессора опираются на стол кафедры. Ясинский продолжает:

«Вообразите, что мои пальцы – стержни пространственной системы, пересекающиеся в одной точке. Если мы приложим к этой точке любую силу, то каждый из вас, и я в том числе, сможем легко разложить эту силу по трем стержням и определить реакции опор; это – статически определимая система».

Затем профессор ставит на стол венский стул и говорит:

«Вот если мы с вами приложим какую угодно силу только не в центре сидения стула, то никто из вас, и я в том числе, без дополнительных соображений и выкладок быстро не сможет определить реакции опор. Вот это – статически неопределимая система». Коротко, ясно и запоминается на всю жизнь.

Всем, изучающим строительную механику, известна формула Ясинского при расчетах элементов на продольный изгиб, чем он увековечил свое имя.

Аудитория, где читал проф. Ясинский, всегда была переполнена до отказа. На его лекции приходили многие студенты старших курсов до дипломников включительно, т. к. Ясинский сообщал много новинок, не опубликованных в русской печати.

Я имел счастье слушать последнюю его лекцию, за несколько часов до его внезапной смерти от горловой чахотки. На этой лекции у Ясинского пошла кровь горлом; он прервал лекцию, заткнул рот платком, извинился и ушел домой, а через три дня мы его провожали в последний путь.

Так внезапно оборвалась жизнь этого талантливейшего, богато одаренного инженера, чудного человека, незабываемого учителя всех инженеров, которым Ясинский успел передать хоть часть своих знаний и опыта.

Любимыми учениками проф. Ясинского, с которыми он имел наибольшее общение, были во время моего студенчества Митинский Николай Николаевич, окончивший Институт инженеров путей сообщения в 1897 г., и Тимошенко Степан Прокофьевич, окончивший Институт инженеров путей сообщения в 1901 г. Об этих учениках Ясинского скажу несколько слов ниже.

Проф. Бобылев С. К., окончивший Университет и Институт инженеров путей сообщения, избрал своей повседневной работой теоретическую механику и читал лекции в Университете и Институте инженеров путей сообщения.

Его курс отличался непревзойденной полнотой, ясностью и лаконичностью изложения. «Воды» в изложении курса никакой нет, все обосновано, кратко и ясно.

Бобылев не замыкался в своей специальности, но, как видно будет дальше, оказывал безотказно помощь, благодаря широкому своему мышлению, не только студентам, но даже таким корифеям науки, как Ясинский и Крылов.

Прежде чем перейти к воспоминаниям о Крылове, необходимо указать, почему он, моряк до мозга костей, широко образованный человек, выдающийся профессор, теоретик и практик по кораблестроению, вдруг, совершенно неожиданно, стал читать лекции, кроме Морского корпуса и Академии, в нашем Институте.

В девяностых годах прошлого столетия русское правительство широко развернуло кораблестроение морского флота, особенно для Дальнего Востока.

Между тем инженеров по постройке и эксплуатации военных судов выпускало только Морское Министерство в очень ограниченном количестве.

Так как только единственно наш Институт из всех технических вузов очень широко поставил инженерное образование и давал дипломы «на составление проектов и производство всевозможных сооружений», то премьер-министр того времени С. Ю. Витте поставил вопрос и получил разрешение предложить Институту инженеров путей сообщения ввести преподавание кораблестроения, поручив чтение этого курса проф. Крылову и тем дать право инженерам путей сообщения принимать участие в необходимом ремонте судов.

Проф. Крылов читал эти лекции только три-четыре года, а затем эти лекции были прекращены. Все лекции проф. Крылова отличались полнотой, краткостью и лаконичностью. Так как студенты были уже подготовлены по строительной механике благодаря лекциям профессора Ясинского, то, несмотря на сложность предмета, слушать лекции проф. Крылова было одно удовольствие.

Кратко вспомнив о выдающейся тройке профессоров: Ясинском, Бобылёве и Крылове, не могу не сказать несколько слов о творческой дружбе знаменитого триумвирата. Это было известно всем студентам моего времени, интересовавшимся предметами, которые преподавались ими. По взаимному соглашению каждый из них обязался:

1) вести по своему предмету записную книжку – «темник», в которой ежедневно вносить все темы, пришедшие ему на ум;

2) еженедельно, по четвергам, являться «на стакан чая только с печеньем, без всяких вин и закусок» для обсуждения всех трех «темников».

На четвергах подробно обсуждались все темы, записанные за неделю, и совместно намечалась методология разработки каждой темы.

О судьбе «темников» профессоров Бобылёва и Крылова мне неизвестно, а «темник» проф. Ясинского сослужил громадную службу двум его ученикам, о которых я уже упомянул выше: Митинскому и Тимошенко.

Неожиданная, безвременная смерть проф. Ясинского[2] не дала ему возможности самому использовать темник: он успел разработать только одну тему. Но Ясинский, очевидно, предвидя кончину, завещал темник своим талантливым ученикам: Н. Н. Митинскому, а в случае его смерти – С. П. Тимошенко.

Митинский со студенческой скамьи (небывалый случай в нашем Институте) был вскоре по окончании в 1897 г. назначен Начальником технического отдела службы пути Николаевской (ныне Октябрьской) железной дороги. Несмотря на крайнюю занятость по этой должности, он проявил большую творческую инженерную деятельность и в то же время, в течение всего лишь одного года, разработал для диссертации вторую тему из темника Ясинского, причем она была Митинским блестяще разработана. Но недолго проблистал, как метеор науки, Н. Н. Митинский[3]: вскоре, при осеннем проезде по дороге, он простудился и умер от воспаления легких.

Темник Ясинского (только с двумя разработанными темами) перешел к Тимошенко. Тимошенко поступил в институт вместе со мной в 1896 г. и окончил в 1901 г.

Волею судеб наши чертежные столы все пять лет студенчества стояли «визави», и у нас, естественно, был постоянный обмен мнениями по учебе.

Получив темник, Тимошенко методично, со свойственной украинцам настойчивостью и последовательностью, стал разрабатывать унаследованные от Ясинского темы, и Октябрьская революция застала его известным профессором по строительной механике, а его курс считался одним из лучших в России.

Остается только пожалеть, что С. П. Тимошенко эмигрировал за границу и тем исключил себя из плеяды советских уче-

ных, создавших в настоящее время величайшие достижения мировой науки.

Из всех остальных особо выдающихся профессоров следует еще отметить профессоров: Белелюбского Н.А.[4], Николаи Л.Ф. и Мушметова И.В. Они также имели глубокое влияние на всех питомцев нашего Института.

Профессор Белелюбский в мое время студенчества уже лекции не читал, а вел занятия со студентами в механической лаборатории по испытанию всех стройматериалов.

Эта лаборатория (имени Белелюбского, основателя ее) была и остается одной из лучших подобных лабораторий нашей Родины.

Белелюбский во время моего студенчества уже был всемирно известным ученым, творцом громадного количества мостов и знатоком самых ценных строительных материалов: стали всех видов, дерева и цемента.

Как известно, Николай Аполлонович неоднократно бывал председателем международных съездов и всегда во время занятий сообщал много интересных новинок.

Кроме того, при строительстве многие инженеры считали лучшим деревянным материалом сосну, а елку игнорировали. Он своими трудами доказал, что севернее 60-й параллели, на необъятных просторах нашего севера, произрастает мелкослойная ель, не уступающая сосне своими механическими свойствами при испытаниях на сжатие, растяжение и на изгиб.

Он ввел новый термин «северная ель» и рекомендовал нам учитывать это в своей практической деятельности.

Николай Аполлонович много помогал беднейшему студенчеству, и по его инициативе при нашем Институте построили общежитие на 50 человек и прекрасно оборудованную столовую, которой пользовались все студенты Института.

Николаи Леопольд Федорович по праву считал свой курс мостов одной из главнейших дисциплин нашего Института.

Несмотря на то, что многотомный его курс был прекрасно издан, он увлекательно читал лекции и каждый год сообщал новинки. Поэтому аудитория всегда была переполнена не только студентами данного курса, но и дипломниками.

При проектировании мостовых сооружений, в особенности при дипломном проектировании на V курсе, где каждый студент должен был составить и защитить пять проектов, и в том числе обязательно мост, лекции проф. Николаи были особенно интересны.

Каждому дипломнику Леопольд Федорович давал задание, имеющее неизменно практическое значение для какой-нибудь конкретной железной дороги, города и земства.

При дипломном проектировании Николаи неустанно следил за всеми затруднениями проектанта и всегда давал исчерпывающие указания, как и что нужно сделать или исправить.

Такое отношение студенты очень ценили, и Николаи пользовался с их стороны любовью и уважением.

Мушкетов И.В. читал «Геологию» только в двух институтах – в Горном и нашем. Его курс, изданный в трех необычно толстых томах, читался и усваивался очень легко. Но тем не менее на его лекции ходили не только все студенты того курса, где он читал, но и дипломники, ибо каждый год он сообщал много нового, что сам узнавал на ежегодных международных съездах.

Мушкетов И.В. был выдающимся ученым своего времени, имел действительно мировую славу. Как известно, международные съезды геологов бывали ежегодно, на каждом съезде бывало много интересных докладов, а Мушкетов настолько был популярен, что на каждом съезде избирался председателем.

Память об этих профессорах, а также и о других профессорах, дававших знания всем питомцам Института, всегда наполняла мое сердце благодарностью нашему Институту.

К изданию типовых проектов железобетонных мостиков на Сызрано-Вяземской железной дороге (1911–1912 гг.)

Передерий Г.П. окончил наш Институт на четыре года раньше меня (в 1897 г.) и во время моего студенчества был преподавателем в нашем Институте. Впоследствии он выделился как один из пионеров железобетонных сооружений в России, стал профессором, а затем при советской власти был избран академиком.

В моей инженерной деятельности труды Г.П. Передерия по железобетонным мостам сыграли немаловажную роль во время моей работы на бывшей Сызрано-Вяземской железной дороге в 1908–1915 гг. Я работал там, в Управлении службы пути, сначала инженером для технических занятий, старшим инженером, а затем в 1912 г. – начальником технического отдела.

Сызрано-Вяземская железная дорога составилась из трех частных железных дорог, при единовременном выкупе их в

казну, и отличалась тем, что на всём протяжении более 1000 км имела несколько сот мостиков, с деревянными пролетными строениями малых отверстий (от одной до пяти сажен), на каменных опорах.

Вследствие массового истребления лесов в России с каждым годом Службе пути становилось все труднее обеспечивать смену деревянных пролетных строений, и встал вопрос о замене их металлом или другим, более долговечным материалом.

В девяностые годы прошлого столетия в России стал пробивать себе дорогу железобетон, прежде всего в передовых земствах и городах, а Министерства (в том числе и Министерство путей сообщения) этот новый материал совершенно игнорировали.

С 1900 года началось усиленное применение железобетона на русских железных дорогах (баки, водоемные здания и пр.). Мостов из железобетона не проектировали и не строили.

Только в 1908 г. впервые издаются Министерством путей сообщения технические условия для железобетонных сооружений, эти условия дополняются в 1911 г. утвержденными нормами.

Как правило, все серьезные проекты мостов индивидуальных и все типовые проекты утверждались Инженерным Советом МПС.

Типовые проекты железобетонных пролетных строений малых мостиков МПС были разработаны и утверждены только в 1916 г.

Но еще в 1910 г. я познакомился с ценнейшим трудом Г. П. Передерия (курс железобетонных мостов). С разрешения начальника Сызрано-Вяземской железной дороги (питомца Института выпуска 1872 г.) К. Я. Якубовского, по представлению начальника Службы пути (также питомца Института выпуска 1891 г.) Г. С. Истомина я составил (не ожидая выпуска Министерством путей сообщения типовых проектов железобетонных мостов малых отверстий) на основании труда Г. П. Передерия типовые проекты пролетных строений мостов отверстиями от 1.00 сажени до 5.00 сажен включительно. Кроме того, по тому же труду Г. П. Передерия я составил проект железобетонной трубы отверстием 2.00 сажени (без фундамента на песчаной подушке) на вытяжном пути станция Вязьма и проект железобетонного арочного путепровода (вблизи станции Алексин и платформы Свинка) через пути железной дороги, вместо охраняемого переезда.

Все эти проекты начальник дороги К.Я. Якубовский утвердил и предложил начальнику службы пути:

1) Построить: железобетонную трубу на вытяжном пути от Вязьмы, путепровод возле платформы Свинка и опытный железобетонный мостик отверстием 2 сажени на запасном пути одной из станций на железнодорожной ветке Узловая–Елец.

2) Произвести надлежащие испытания этих железобетонных сооружений и, в случае хороших результатов, приступить к планомерной замене деревянных пролетных строений, по утвержденным им типовым проектам. Испытание этих трех железобетонных сооружений было произведено и дало хорошие результаты.

Вслед за этим началась планомерная массовая замена деревянных пролетных строений железобетонными. И когда я переходил, в 1915 г., с Сызрано-Вяземской железной дороги на должность Помощника начальника Службы пути Московско-Киево-Воронежской железной дороги, вся дорога (начиная с Начальника дороги инженера Щегловитова (питомца нашего Института выпуска 1898 г.) до дорожных мастеров включительно) чествовала меня как инициатора замены на Сызрано-Вяземской железной дороге более трехсот деревянных пролетных строений мостов – железобетонными.

По этим моим типовым проектам строительство железобетонных мостов на Сызрано-Вяземской железной дороге проводилось и после моего ухода.

Хотя я и не учился у Г.П. Передерия, и не встречался с ним лично, но этим успехом в своей инженерной деятельности я обязан трудам одного из самых талантливых питомцев нашего родного Института путей сообщения.

К сожалению, академик Г.П. Передерий[5] умер, но своими трудами он создал себе имя и славу, как один из самых крупных пионеров железобетонных сооружений нашей Родины.

Мое участие в праздновании 150-летнего юбилея Института

В связи со 150-летним юбилеем бывшего Института путей сообщения, (ныне ЛИИЖТ – Ленинградский Институт инженеров железнодорожного транспорта) я получил в последних числах ноября от Дирекции, партийной и общественной организации Института именной пригласительный билет на празднование юбилея Института.

В 1910 г., 50 лет тому назад, я был на 100-летнем юбилее Института и был рад поехать на празднование 150-летнего юбилея, хотя смог быть только на Юбилейной научно-технической конференции с 7 по 11 декабря и осмотреть юбилейную выставку.

Окончательно решило мою поездку на юбилей предоставление мне высшим руководством Министерства путей сообщения разового билета в Ленинград и обратно.

Пользуясь случаем настоящих воспоминаний, я приношу глубокую благодарность высшему руководству Министерства путей сообщения.

Прием, оказанный мне как дирекцией, партийной и общественной организациями Института, так и студенчеством, отличался такой внимательностью и чуткостью, что глубоко меня растрогал.

Даже возвратясь с юбилея домой, в Москву, 20 декабря 1959 г. я получил от редакции еженедельную институтскую газету «Наш Путь» № 42 от 18 декабря, в которой на третьей странице напечатано: *«Дмитрий Дмитриевич Кузьмин приехал на юбилей из Москвы. И где бы ни появлялся он в ЛИИТЖе, его неизменно окружала толпа молодежи. Это и понятно. Ведь Дмитрий Дмитриевич окончил наш Институт в 1901 году. И, конечно, старому воспитаннику было что вспомнить и рассказать новым друзьям.*

После окончания Института Дмитрий Дмитриевич Кузьмин был направлен на изыскания, а затем на строительство и эксплуатацию новой двухпутной магистрали. Здесь было скоростное строительство[6].

Так началась многолетняя трудовая деятельность Кузьмина на транспорте. Сейчас трудно перечислить все должности и железные дороги, на которых работал Дмитрий Дмитриевич. Он побывал в Средней Азии и на Волге, на Украине и на Севере нашей страны. Занимался эксплуатацией железных дорог, работал в проектных организациях.

Дмитрий Дмитриевич Кузьмин отдал железнодорожному транспорту 45 лет из своей 55-летней трудовой деятельности».

Из всей программы празднования 150-летия ЛИИЖТа на меня произвела наибольшее впечатление выставка «150 лет ЛИИЖТа», организованная в большом зале (бывшая фундаментальная библиотека).

По «часовой стрелке» все стены разделены на интервалы, по несколько метров каждый, с основания Института до 1960 г. В каждом интервале на стенах размещены фото или портреты и фамилии профессоров и преподавателей с указа-

нием предметов занятий, а внизу под стеклом лежат изданные лекции и курсы. Внимательно просмотреть всю выставку в один день крайне трудно, и я четыре дня подряд бывал на этой выставке и просмотрел ее внимательно. Заведующая выставкой в первый же день моего прихода просила просмотреть подробно раздел выставки за время моего пребывания в Институте и сделать замечания по упущениям или уклонениям.

Самое серьезное замечание я сделал относительно профессора А.И. Крылова (позднее известного академика «кораблестроения»), под портретом которого указаны лекции, которые он читал в Морском корпусе и Академии, и не указано, что в нашем Институте он читал лекции по кораблестроению.

Выставка в целом так хороша, так продумана и исполнена, что хотелось бы ее увековечить.

Я думаю, что выражу мысль многих инженеров, видевших и не видевших ее, просить начальника ЛИИЖТа тов. Протасова сфотографировать и издать альбом экспонатов выставки, с возможными подробностями и пояснениями, чтобы дать возможность всем желающим приобрести альбом этой выставки, отражающей гигантскую работу нашего Института за 150 лет своего существования. А министра путей сообщения тов. Бещева Б.П. просить в этом деле оказать содействие начальнику Института.

Выставка ежедневно посещалась как студентами и преподавательским персоналом, так и многочисленными гостями. Я на выставке каждый из четырех дней не был одинок, и каждый раз меня окружала и сопровождала группа студентов и молодых питомцев, окончивших Институт; завязывались дружеские беседы о времени моего студенчества и работы на транспорте, о моей полувековой инженерной деятельности.

Юбилейная XX научно-техническая конференция, посвященная 150-летнему юбилею ЛИИЖТа

Прежде всего, следует отметить, что организована и проводилась научно-техническая конференция хорошо, четко и ясно. Каждый день объявлялось, в каких помещениях и где производятся работы каждой секции, в каком корпусе и номер помещения. Заседания были пленарные и по секциям. Первое пленарное заседание состоялось в 18 часов 7 декабря в аудитории имени В.И. Ленина. Открытие его вел начальник Института, член-корреспондент Академии строительства и архитектуры СССР, д. т. н. профессор Протасов К.Г. на тему: «150-ле-

тие ЛИИЖТа и его роль в развитии транспортной науки, техники и строительства в нашей стране».

На это заседание одновременно со мной прибыли мои товарищи по выпуску 1901 г., инженеры путей сообщения Коханов и Гликман. Нас всех троих, как старейших гостей, пригласили в почетный Президиум пленарного заседания.

Затем на другой день начались заседания научно-технической конференции по секциям:

I. Социально-экономическая.
II. Эксплуатация железных дорог.
III. Электрификация железнодорожного транспорта.
IV. Механическая.
V. Комплексной механизации и автоматизации транспорта.
VI. Электросвязи и радиотехники.
VII. Путей и путевого хозяйства.
VIII. Мостов и строительной механики.
IX. Тоннелей, оснований, фундаментов и инженерной геологии.
X. Гидравлики и водоснабжения.
XI. Проектирования и строительства железных дорог.
XII. Общетехническая.
XIII. Библиотечная и иностранных языков.

Итого на конференции было 13 секций.

Так как во время празднований юбилея в Институте не прерывались учебные занятия, то работа всех секций проходила по вечерам в отведенное время, с 18 до 20 часов; работа каждой секции начиналась строго в 18 часов и заканчивалась в 20 часов.

При громадном количестве тем по всем секциям (а именно – 112) и при работе секций одновременно только три дня, естественно, никому не удалось прослушать все интересующие данное лицо темы. Поневоле пришлось ограничиться прослушиванием докладов только по нескольким темам. В частности, я ограничился посещением только двух секций: «II. Секция эксплуатации железных дорог» и «IX. Секция тоннелей, оснований, фундаментов и инженерной геологии».

Из прослушанных мною тем меня больше всего заинтересовала тема к. т. н. доцента Иохельсона Я.Е. «Опыт проектирования высокопрочных тюбингов Ленинградского метрополитена».

Этот интерес был вызван тем, что я с октября 1934 г. по май 1935 г. состоял консультантом по пуску в эксплуатацию первой очереди Московского метрополитена, и мне пришлось участвовать в комиссиях по передаче Московского метро от строительства в эксплуатацию.

Этими комиссиями были обнаружены в некоторых местах вертикальных стенок тоннелей свищи, в которые пробивалась вода, оказавшаяся агрессивного характера.

В этих местах должен применяться не обычный портландцемент, а цемент, специально заказанный, применительно к агрессии данных грунтовых вод.

Поэтому, когда был закончен доклад, я задал вопрос: «При проектировании метро в Ленинграде имеются ли места, где при прокладке тоннелей будут встречаться агрессивные воды, и какие меры борьбы с ними предположены при строительстве?»

Ответ я получил, что такие места в Ленинграде есть, но какие меры будут приниматься при строительстве во избежание появления в стенках тоннелей свищей, не было указано. Правильное решение этого вопроса очень важно, чтобы не появлялись свищи в стенках Ленинградского метро.

Как видно из изложенного, мое участие в Юбилейной научно-технической конференции было очень скромным, я мог участвовать только по двум секциям.

В заключение своих воспоминаний должен сказать, что моя поездка в Ленинград и участие в 150-летнем юбилее родного Института была большой радостью на склоне лет, заставила меня встряхнуться, вспомнить былое, связанное с лучшим временем жизни – студенчеством, собраться с силами и написать настоящие воспоминания.

Д.Д. Кузьмин
1960

ПРИМЕЧАНИЯ

[1] М.Н. Герсеванов – отец известного академика Н.М. Герсеванова.
[2] Ясинский Ф.С. – 15.09.1856 – 18.11.1899.
[3] Митинский Н.Н. – 20.12.1873 – 20.10.1912.
[4] Белелюбский Н.А. 1.03.1845 – 4.08. 922.
[5] Передерий Г.П. – 11.10.1871 – 14.12.1953.
[6] Новой техники и мощных механизмов не было, но строительство было действительно скоростное, т. к. дорога строилась стратегическая.